



SI 1013

Tylko dla personelu specjalistycznego!
1/2

SERVICE INFORMATION

NIEPRAWIDŁOWE CIŚNIENIA W KOLEKTORZE DOLOTOWYM NA BIEGU JAŁOWYM

DIAGNOZA USTEREK W POJAZDACH Z CZUJNIKIEM MAP

MOŻLIWE REKLAMACJE:

- niestąła prędkość obrotowa biegu jałowego
- strata mocy
- Przesuwanie się przy przyspieszaniu
- świeci lampka kontrolna błędu
- Kod usterki P0105 – P0109



SYTUACJA

W silnikach benzynowych z pomiarem ciśnienia w kolektorze dolotowym czujnikiem MAP (MAP = Manifold Absolute Pressure) często pojawiają się komunikaty o błędzie dotyczące ciśnienia w kolektorze dolotowym. Odchyłki od wartości wymaganych nie powodują jednak we wszystkich stanach eksploatacyjnych zapisania kodu usterki.

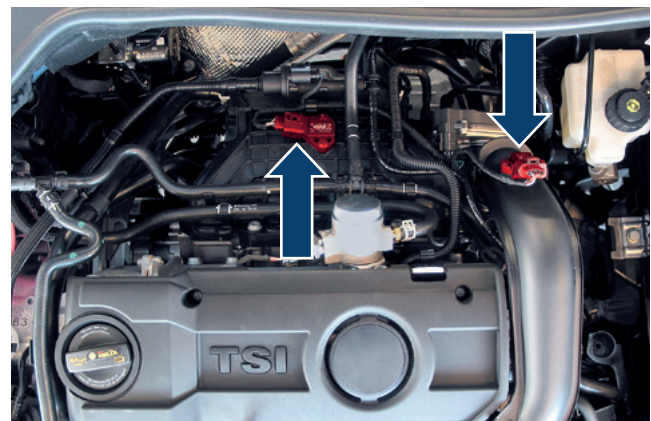
OKREŚLANIE PRZYCZYŃ

Tester diagnostyczny pozwala porównać wartości rzeczywiste z wartościami wymaganymi. Jeżeli ciśnienie zmierzone w kolektorze dolotowym różni się od wartości wymaganej, wówczas rzeczywistą wartość trzeba zmierzyć za pomocą oddzielnego wakuometru.

- Jeżeli wartość ciśnienia zmierzonego w kolektorze dolotowym mieści się w zakresie wartości wymaganych, trzeba sprawdzić czujnik MAP i przewody elektryczne.
- Jeżeli zmierzona w kolektorze dolotowym wartość ciśnienia nie mieści się w zakresie wartości zadanych, trzeba ustalić przyczynę spadku ciśnienia w silniku (patrz poniższa instrukcja kontrolna).



Czujnik ciśnienia kolektora dolotowego / czujnik MAP



Czujniki ciśnienia kolektora dolotowego (czerwone) w pojeździe VW Golf IV

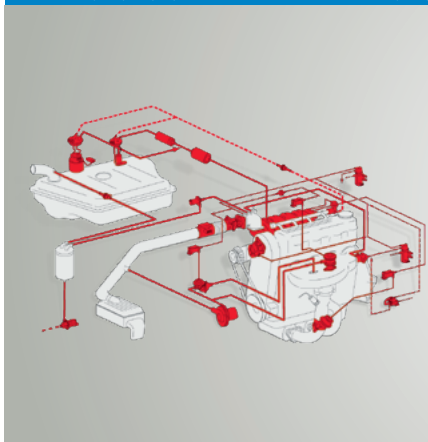
Prawo do zmian i odchyłeń rysunków zastrzeżone. Przyprządkowanie i części zastępcze patrz obowiązujące katalogi lub systemy oparte na danych TecAlliance.



SI 1013

Tylko dla personelu specjalistycznego!
2/2

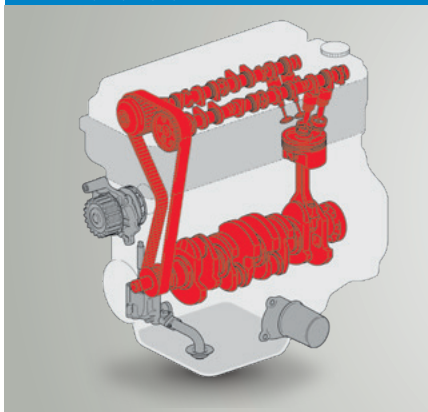
Możliwe przyczyny usterek w urządzeniach peryferyjnych silnika



nieszczelne kolektory dolotowe za przepustnicą (np. wskutek uszkodzonych uszczelek kolektora dolotowego, przewodów elastycznych itp.)
uszkodzone zawory / przewody giętkie odpowietrzania silnika
nieszczelne wzmacniacze hamowania
nieszczelności w układzie podciśnienia (np. człony wykonawcze uruchamiane podciśnieniem, wzmacniacze hamowania, przewody itp.)
uszkodzone zawory EGR (stałe otwarte)
uszkodzone zawory biegu jałowego
sterownik nie rozpoznaje stanu biegu jałowego silnika (uszkodzone potencjometry przepustnic, przełączniki przepustnic)
uszkodzone albo zabrudzone przepustnice
nieprawidłowe albo uszkodzone wkłady filtrów powietrza
Zanieczyszczenie nagarem albo zwężenia przekroju kolektora dolotowego spowodowane innymi przyczynami

Jeżeli nie znajdzie się przyczyny w urządzeniach peryferyjnych silnika, należy założyć, że w silniku występuje problem mechaniczny.

Możliwe przyczyny usterek w układzie mechanicznym silnika



zużycie albo uszkodzenie tłoków (otarcia, nadtopienia i podobne uszkodzenia) – dodatkowym wskaźnikiem jest duży wyrzut gazów przedmuchowych na biegu jałowym przy otwartej pokrywie wlewu oleju.
nieszczelne zawory ssące i wylotowe
niedostateczny luz zaworów
zużyte pierścienie gniazd zaworów (zwłaszcza w silnikach przebrojonych na zasilanie gazem)
wadliwe działanie hydraulicznej kompensacji luzu zaworów (popychacze hydrauliczne)
niewłaściwie ustawione czasy rozrządu albo przeskok paska zębatego
nieszczelne uszczelki głowic cylindrów
nieprawidłowe albo zużyte wałki rozrządu



WYMAGANE KONTROLE

- Regulacja luzu zaworów
- Sprawdzenie czasów rozrządu
- Pomiar ciśnienia sprężania
- Pomiar spadku ciśnienia w cylindrach

